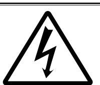
目录



安全信息

	等边三角形内带箭头的电闪符号旨在警示用户：产品内部有未绝缘的“危险电压”，存在人员触电危险。
	等边三角形内的惊叹号符号旨在警示用户：注意设备上标注的重要操作和维护（维修）文字说明。

警告：为降低火灾或电击风险，不要让本设备遭受雨淋或受潮。机壳内存在危险高电压。不要打开机壳。应委托专业人士进行维修。

B 级辐射限制

此 B 级数字设备符合“加拿大干扰成因设备条例”的所有要求。

重要安全事项

1. 在使用本投影机之前阅读这些指导说明。
2. 妥善保管这些指导说明，供以后参考。
3. 遵循所有指导说明。
4. 按照制造商的指导说明进行安装。

   A. 不要阻塞任何通风口

   为确保本投影机可靠运行而不会过热，应将投影机放置在通风良好的位置。例如，不要将投影机放在床上、沙发上、地毯上或可能阻塞通风口的其它类似表面上。不要将其放在封闭空间（如书柜或壁柜）内，以免妨碍通风口正常通风。

   B. 不要在靠近水的地方或潮湿的地方使用本投影机。为降低火灾或电击危险，切勿使本投影机遭受雨淋或受潮。

   C. 不要安装在热源附近，如散热器、加热器、火炉或其它产生热量的设备（包括放大器）。
5. 清洁时使用干布。
6. 仅使用制造商指定的连接线/附件。
7. 委托专业服务人员进行维修。当投影机由于以下等原因而损坏时，需要维修：
   - 电源线或插头损坏等。
   - 液体溅入或物品掉入设备内。
   - 投影机遭受雨淋或受潮、工作不正常、或掉落。

   不要尝试自行维修本投影机。打开或卸下机壳时存在危险电压或其它危险。请打电话给 Optoma 以联系您附近的授权服务中心。
8. 不要让异物或液体进入投影机 – 否则它们可能接触到危险电压点或短路元件，从而导致火灾或电击。
9. 留意投影机外壳上的安全标志。
10. 除了合格的专业服务人员外，不应让其他人调整或修理投影机。

预防措施



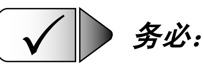
请遵循本用户指南中的所有警告、预防措施以及所推荐的维护事项。

- 警告- 灯泡点亮时切勿直视投影机镜头。亮光可能会伤害您的眼睛。
- 警告- 为降低火灾或电击危险，切勿使本投影机遭受雨淋或受潮。
- 警告- 请勿打开或者拆卸本投影机，以免发生触电。
- 警告- 更换灯泡时，请等待设备冷却后再行操作，操作要按照全部更换说明进行。参见第 41 页。
- 警告- 本投影机将自行检测其灯泡使用寿命。投影机显示警告消息时一定要更换灯泡。
- 警告- 更换灯泡模块（参见第 35 页）后，请在屏幕显示“系统设定|灯泡设定”菜单中重新设置“灯泡更新后设定”功能。
- 警告- 关闭投影机时，请确保先完成散热过程，然后再拔掉电源线。投影机需要 90 秒钟散热时间。
- 警告- 在投影机工作过程中，不要使用镜头盖。
- 警告- 当灯泡接近使用寿命时，屏幕上会显示信息“建议更换灯泡”。请与当地经销商或服务中心联系，尽快更换灯泡。

Note

当灯泡达到使用寿命时，必须更换灯泡模块，否则投影机无法开机。更换灯泡时，请按照第 41 页“更换灯泡”中列出的步骤进行操作。





务必：

- 在清洁之前关闭产品电源。
- 使用蘸有中性洗涤剂的软布擦拭主机外壳。
- 如果本产品长期不用，应从交流插座中拔下电源插头。

切勿：

- 阻塞设备上用于通风的狭缝和开口。
- 使用擦洗剂、石蜡或者溶剂擦拭设备。
- 在如下条件下使用：
  - 极端高温、寒冷或潮湿。
  - 易受大量灰尘和泥土侵袭的区域。
  - 任何产生强磁场的设备附近。
  - 阳光直接曝晒。

眼睛安全警告



- 切勿直视投影机光束。
- 尽量不要面对光束站立。尽可能背对光束。
- 推荐使用教鞭或激光笔，以避免用户进入光束中。
- 确保投影机与屏幕和观众不在一条线上，以免讲演者注视观众时看到投影机灯泡。为实现此目的，最好是采用吊装方式，而不是将投影机放在地板或桌子上。
- 在教室中使用投影机时，如果学生回答问题时需要指向屏幕上的某个位置，务必提醒学生不要注视光束。
- 为尽量减小灯泡功耗，应保持房间黑暗以降低周围光线亮度。



产品特性

本产品是一种 1080p 单芯片 0.95" DLP® 投影机。它的主要特性如下：

- 固有 16:9 1080p DLP® 技术
- 强大的 10 位视频处理（解码、逐行扫描、比例调整、图像增强和色彩）
- 使用 7 段色轮 R/G/B/ND/R/G/B 循环
- PixelWorks™ 视频处理器芯片
- 演播室级 480i/576i 标准清晰度逐行扫描和 1080i 高清晰度逐行扫描
- 视频兼容性：
  - 480i-NTSC, NTSC4.43
  - 576i-PAL/PAL-M/PAL-N/SECAM
  - SDTV 兼容（480i/p、576i/p）
  - HDTV 兼容（720p、1080i/p）
  - RGB 信号：HD、XGA、SVGA、VGA 大小调整
- 与 Macintosh 兼容
- 带背光的全功能红外线遥控器
- 先进的垂直数字梯形失真校正和高质量的全屏幕图像缩放
- 人性化的用户控制面板
- Optoma 正在申请专利的 O_2Air™ Photo Catalyst 空气净化技术
- HDMI & DVI 支持 HDCP 功能。
- HDMI（支持 HDMI 1.3）x2、DVI-I（支持 HDMI 1.1、SCART、HDTV）x1、YPbPr (RCA) x1、S-Video x1、Composite x1

包装概览

本投影机随机带有如下所示的物品，检查包装以确保物品齐全。如果缺失任何物品，请立即与经销商联系。



投影机（带镜头盖）



1.8 米电源线



1.8 米 RS232 线



2.0 米 RCA 分量视频线（用于 YPbPr）



红外线遥控器



2 节 AA 电池

仅在欧洲版本中可用





SCART RGB/S-Video 适配器



DVI 至 VGA 转接器



1.8 米 VGA 线

Note

由于每个国家（地区）的应用存在差异，因此一些地区可能附带不同的附件。

文档：

- ☑ 用户手册
- ☑ 保修卡
- ☑ 快速入门卡



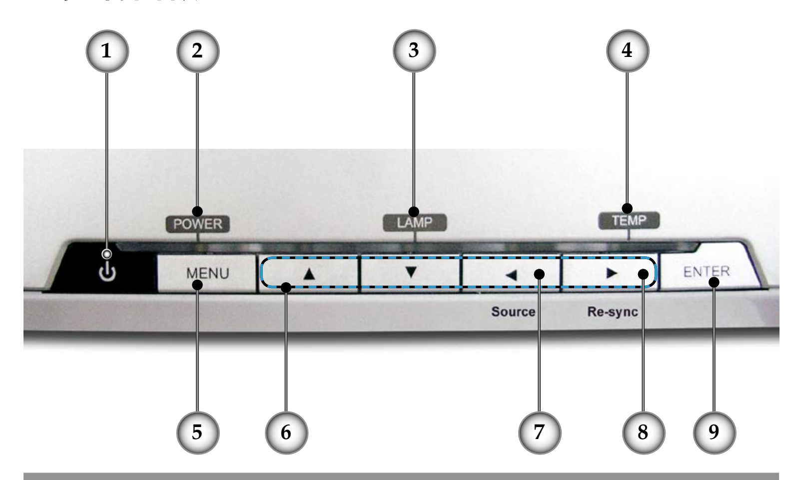
产品概览

主机



1. 控制面板
2. 变焦控制杆
3. 调焦环
4. 升降钮（每侧一个）
5. 升降支脚
6. 变焦镜头
7. 红外线接收器
8. 连接端口
9. 电源插口
10. 倾斜度调整底脚
11. 排气口

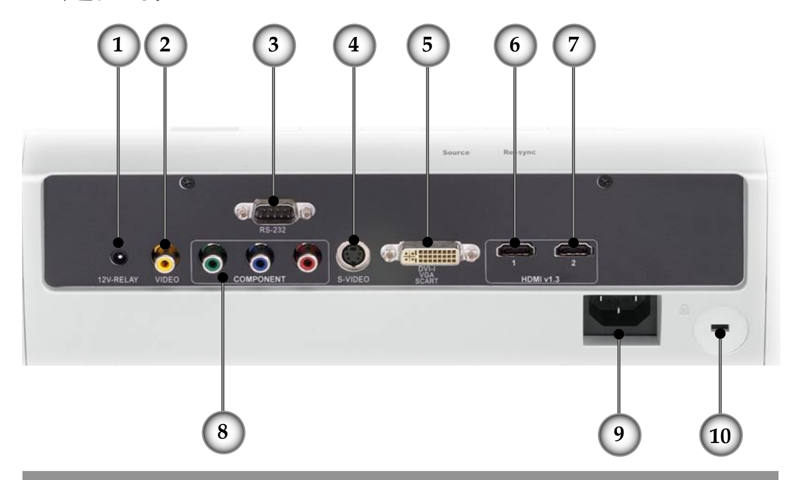
控制面板



1. 电源和红外线接收器
2. 电源指示灯 LED
3. 灯泡指示灯 LED
4. 温度指示灯 LED
5. Menu（开/关）
6. 四向选择键
7. 信号源选择
8. Re-Sync
9. Enter



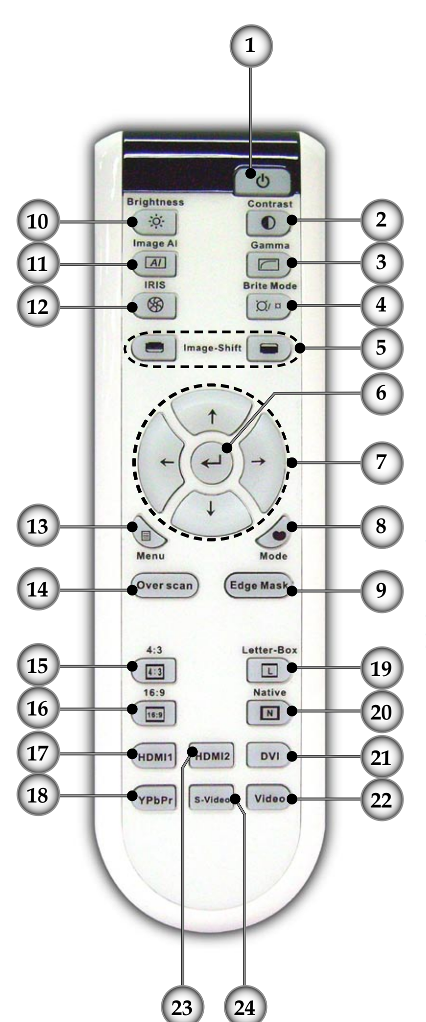
连接端口



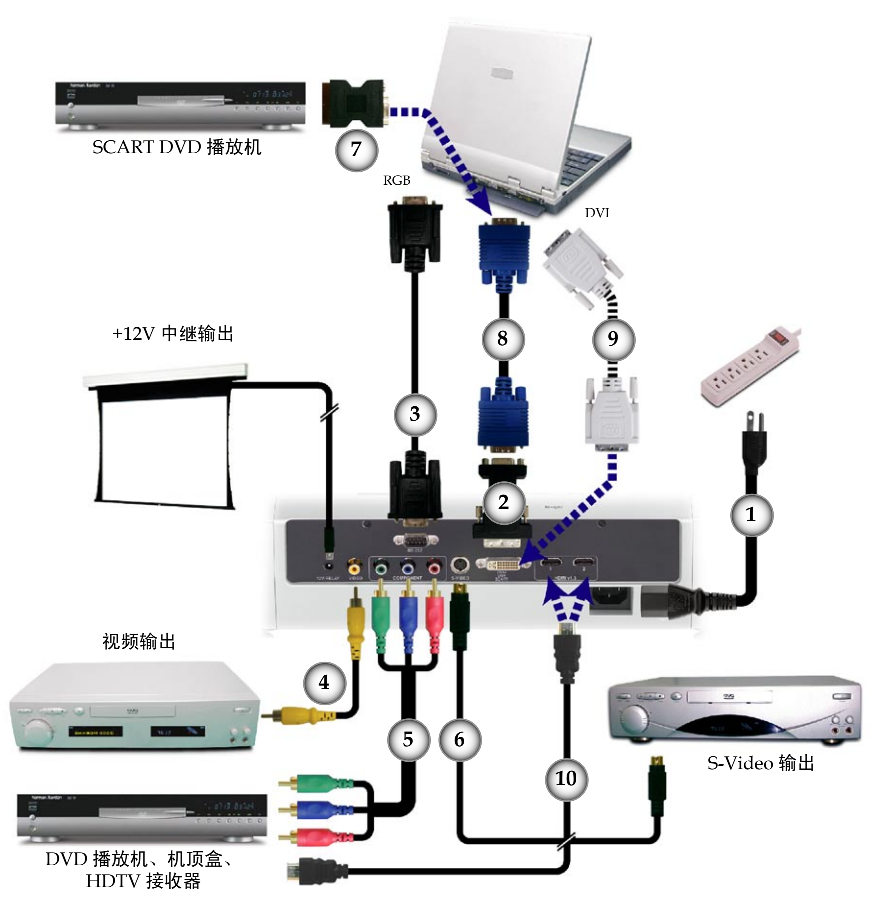
1. +12V 中继接口
2. 复合视频输入接口
3. RS232 输入接口
4. S-Video 输入接口
5. DVI-I 输入接口（PC 数字和 DVI-HDCP）
6. HDMI 1 接口
7. HDMI 2 接口
8. 分量视频输入接口
9. 电源插口
10. Kensington Microsaver™ 锁端口

遥控器

1. 电源（打开/关闭）
2. 对比
3. Gamma
4. 明亮模式
5. 影像位置调整
6. Enter
7. 四向选择键
8. 影像模式
9. 边缘遮盖
10. 亮度
11. Image AI
12. IRIS
13. Menu
14. 边缘修正
15. 4:3
16. 16:9
17. HDMI1 信号源
18. YPbPr 信号源
19. 宽屏
20. Native
21. DVI 输入源
22. 复合视频信号源
23. HDMI2 信号源
24. S-Video



连接投影机



Note

由于每个国家（地区）的应用存在差异，因此一些地区可能附带不同的附件。

1. .... 电源线
2. ....DVI 至 VGA 转接器（仅针对欧洲）
3. .... RS232 线
4. ....复合视频线（选件）
5. ....RCA 分量视频线（用于 YPbPr）
6. ....S-Video 线（选件）
7. ....SCART RGB/S-Video 转接器（仅针对欧洲）
8. ....VGA 线（仅针对欧洲）
9. ....DVI 线（选件）
10. ....HDMI 线（选件）

打开/关闭投影机电源

打开投影机电源

1. 取下镜头盖。❶
2. 确保电源线和信号线连接牢固。电源 LED 变成红色。
3. 按控制面板上的“⏻”按钮打开灯泡电源。❷ 电源 LED 将变成蓝色。

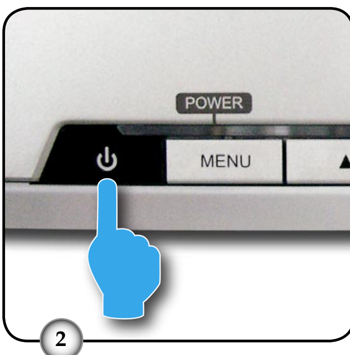
   开机屏幕显示约 30 秒钟。第一次使用投影机时，您可以在开机屏幕之后显示的快速菜单中选择自己喜欢使用的语言。
4. 打开信号源（计算机、笔记本电脑、或视频播放机等）的电源。投影机将自动检测信号源，在“初始设定”菜单中，确认“视频源锁定”已设成“关”。

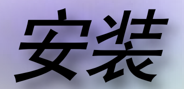
■ 如果同时连接了多个信号源，可以按控制面板上的“信号源”按钮或遥控器上的直接信号源键切换输入。



首先打开投影机电源，然后选择信号源。



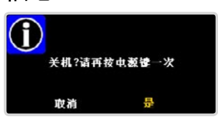






关闭投影机电源

1. 按“⏻”按钮关闭投影机灯泡电源，投影机屏幕上会显示一条信息。

   再按一次“⏻”按钮进行确认，否则该信息将在 5 秒钟后消失。
2. 散热风扇继续转动约 60 秒进行散热，电源 LED 将闪烁蓝色。当指示灯显示稳定红色时，表示投影机进入了待机模式。

   如果希望使投影机重新返回工作状态，必须等待投影机完成散热过程并已进入待机模式。一旦进入待机模式，只需按“⏻”按钮即可重新启动投影机。
3. 将连接投影机的电源线从插座中拔出。
4. 切勿在电源关闭过程完成之后立即打开投影机电源。

警告指示灯

- 当“LAMP（灯泡）”指示灯稳定显示红色时，投影机将自动关机。请与您当地的经销商或服务中心联系。参见第 47 页。

- 当“TEMP（温度）”指示灯闪烁红色时，表示投影机过热。投影机将自动关机。
  在正常情况下，投影机可以在冷却之后重新开机。若问题仍然存在，请与当地的经销商或服务中心联系。参见第 47 页。

- “LAMP（灯泡）”指示灯闪烁红色时，表示风扇出现故障。请与您当地的经销商或服务中心联系。参见第 47 页。

调整投影图像

调整投影机高度

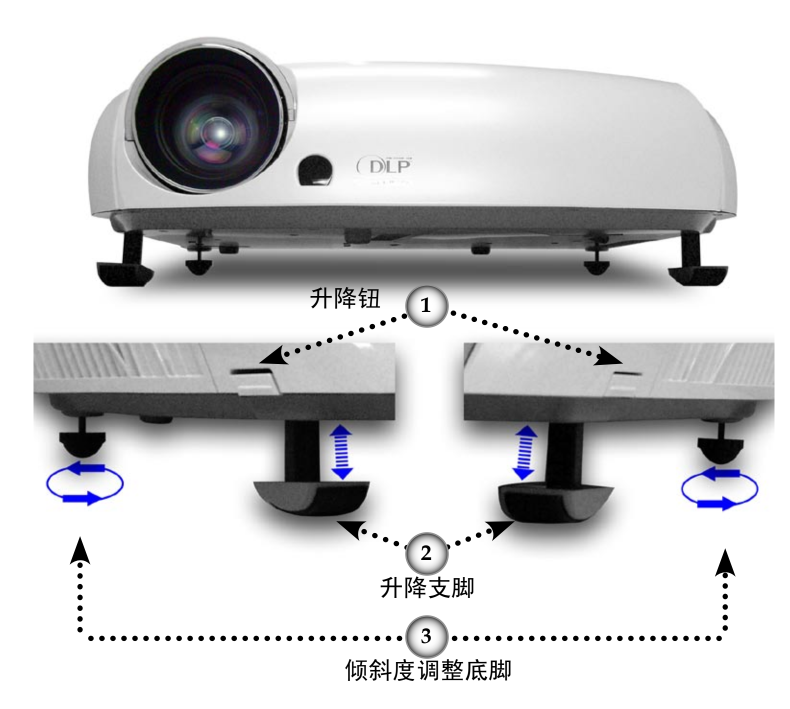
本投影机配有升降支脚，用于调整图像高度。

升高图像：

1. 按下升降钮❶。
2. 将投影机升高到需要的显示角度 ❷，然后松开该按钮将升降支脚锁定到位。
3. 使用支脚螺丝 ❸ 微调显示角度。

降低图像：

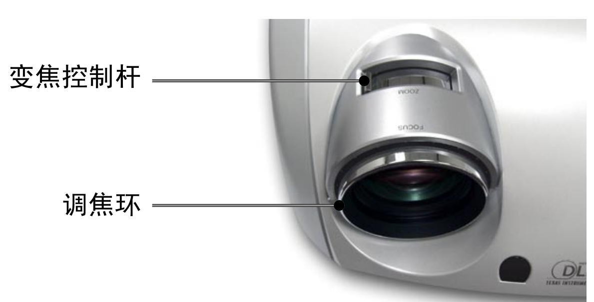
1. 按下升降钮。
2. 降低图像，然后松开该按钮将升降支脚锁定到位。
3. 使用支脚螺丝 ❸ 微调显示角度。



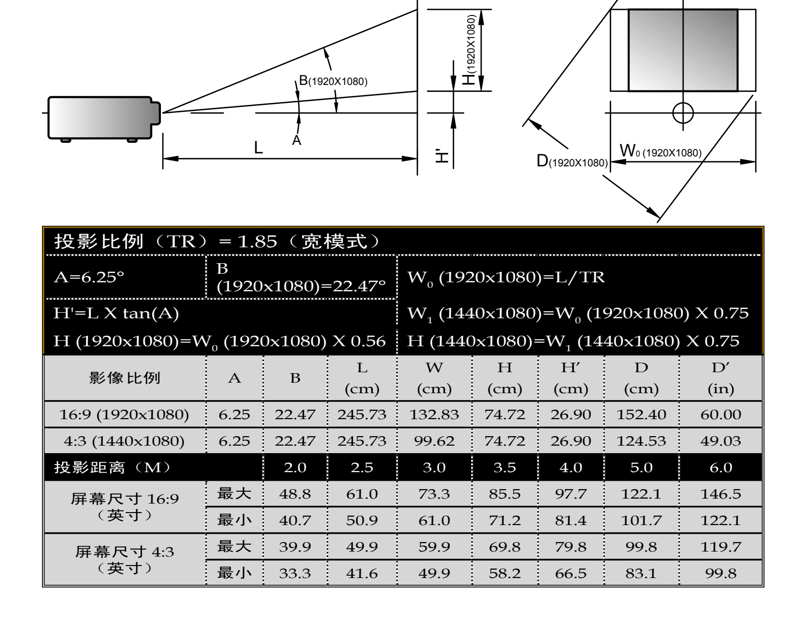


投影机的变焦/聚焦调整

转动变焦控制杆可以放大或缩小。对焦图像时，转动调焦环，直至看到清晰的图像。以机械方式移动时，本投影机的聚焦距离是 4.9 到 39.4 英尺（1.5 到 12.0 米），16:9 模式时的投影屏幕尺寸是 0.775m~7.62m (30.5″~300″)。



调整投影图像尺寸



投影比例（TR）= 1.85（宽模式）

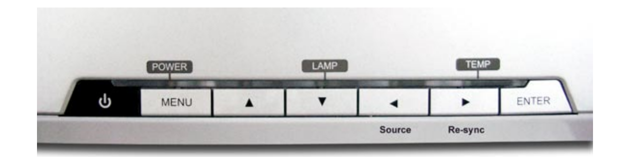
A=6.25°	B (1920x1080)=22.47°	W_0 (1920x1080)=L/TR
H'=L X tan(A)		W_1 (1440x1080)=W_0 (1920x1080) X 0.75
H (1920x1080)=W_0 (1920x1080) X 0.56		H (1440x1080)=W_1 (1440x1080) X 0.75

影像比例		A	B	L (cm)	W (cm)	H (cm)	H' (cm)	D (cm)	D' (in)
16:9 (1920x1080)		6.25	22.47	245.73	132.83	74.72	26.90	152.40	60.00
4:3 (1440x1080)		6.25	22.47	245.73	99.62	74.72	26.90	124.53	49.03
投影距离（M）			2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0
屏幕尺寸 16:9（英寸）	最大		48.8	61.0	73.3	85.5	97.7	122.1	146.5
	最小		40.7	50.9	61.0	71.2	81.4	101.7	122.1
屏幕尺寸 4:3（英寸）	最大		39.9	49.9	59.9	69.8	79.8	99.8	119.7
	最小		33.3	41.6	49.9	58.2	66.5	83.1	99.8

控制面板和遥控器

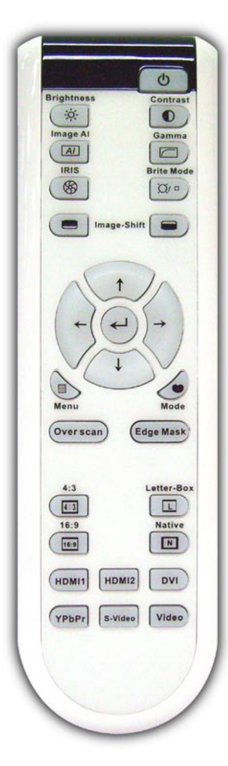
您可以通过两种方式控制各项功能：控制面板和遥控器。

使用控制面板



⏻ 电源	参见第 13-14 页的“打开/关闭投影机电源”部分。
Source（信号源）	按“信号源”（选择 DVI、RGB、Component-p、Component-i、S-Video、复合视频、HDTV 和 HDMI 信号源。
Menu	按“Menu”可以启动屏幕显示（OSD）菜单。如要退出 OSD，请再按一次“Menu”。
四向选择键	用 ▲ ▼ ◀ ▶ 于选择项目或调整选择内容。
Enter	确认您选择的项目。
Re-Sync（重新同步）	根据输入源自动同步投影机。





使用遥控器

⏻ 电源	参见第 13-14 页的“打开/关闭投影机电源”部分。
☼ 亮度	调整图像的亮度。
◐ 对比	控制图片最亮和最暗部分之间的差异程度。
Image AI	开启/关闭 Image AI 功能。（参见第 32-33 页）
Gamma	有 10 条预设的 gamma 曲线。完成初始设置和微调后，可以执行 Gamma 调整步骤优化图像输出。
IRIS	有关的详细信息，请参见第 33 页的“IRIS”功能。
明亮模式	提高图像的亮度。（参见第 35 页）
/ 影像水平调整	水平移动投影图像的位置。
Edge Mask (边缘遮盖)	选择“开”时，在要显示的图像的每个边缘上遮蔽一小部分像素。如果图像信号源在可显示图像的任何边缘附近发生编码错误，可以将边缘遮盖功能设成“开”。
影像模式	选择显示模式：剧院、明亮、电视、sRGB 和使用者自定。
Menu	按“Menu”可以启动屏幕显示 (OSD) 菜单。如要退出 OSD，请再按一次“Menu”。
四向选择键	使用 ↑↓←→ 选择项目或调整选择内容。
↵ Enter	确认您选择的项目。
Overscan （边缘修正）	在要显示的图像的每个边缘上，遮蔽一小部分像素。如果图像信号源在显示图像的任何边缘附近出现噪点，可以使用此功能进行调整。



4:3	使图像宽高比为 4:3。
16:9	使图像宽高比为 16:9。
Native	输入信号源在显示时不进行缩放。
宽屏	允许以全屏幕宽度查看信箱形状的非横向压缩增强的影片。如果图像宽高比小于 2.35:1，原始图像的一部分会丢失。
DVI	按"DVI"可以选择来自 DVI 接口的模拟和数字信号源。
HDMI1	按"HDMI1"可以选择来自 HDMI1 接口的信号源。
HDMI2	按"HDMI2"可以选择来自 HDMI2 接口的信号源。
YPbPr	按"YPbPr"可以选择分量视频信号源。
Video	按"Video"可以选择复合视频信号源。
S-Video	按"S-Video"可以选择 S-Video 信号源。

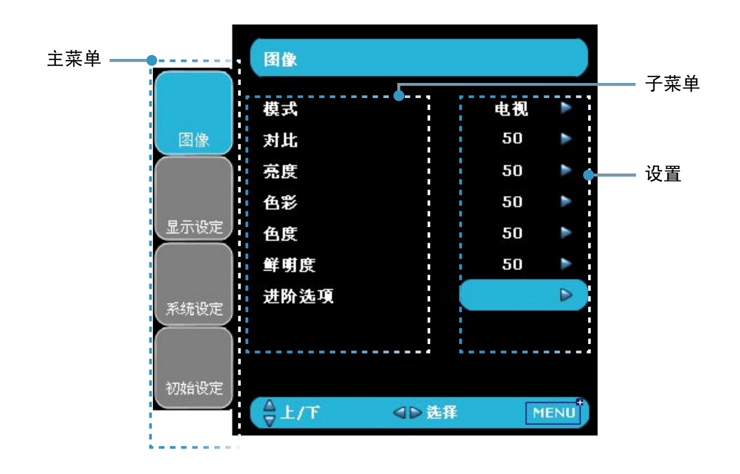


屏幕显示菜单

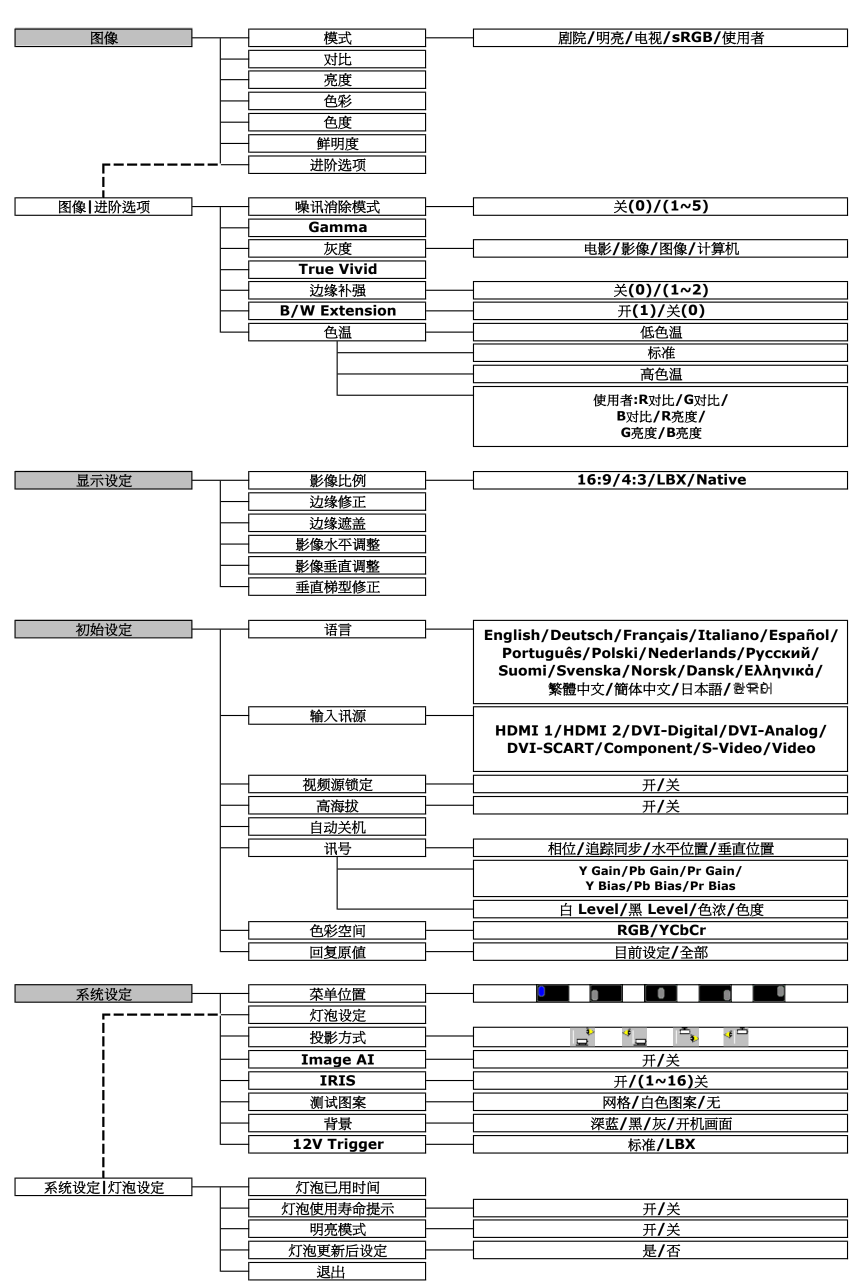
本投影机具有一个多语言屏幕显示(OSD)菜单，可以调整图像并更改多种设置。投影机将自动检测信号源。

操作方法

1. 如要打开 OSD 菜单，请按遥控器或控制面板上的“Menu”。
2. 当显示 OSD 时，使用 ▲▼ 键选择子菜单中的项目。在特定页上进行选择时，按 ▶ 或“Enter”键进入子菜单。
3. 按 ▲▼ 键选择所需项目，通过 ◀▶ 键调整设置。
4. 在子菜单中选择下一个要调整的项目，并按照如上所述进行调整。
5. 按“Enter”或“Menu”进行确认，屏幕将返回主菜单。
6. 如要退出，请再次按“Menu”。OSD 菜单将关闭，投影机自动保存新的设置。



菜单项



图像
模式
剧院/明亮/电视/sRGB/使用者
对比
亮度
色彩
色度
鲜明度
进阶选项
图像|进阶选项
噪讯消除模式
关(0)/(1~5)
Gamma
灰度
电影/影像/图像/计算机
True Vivid
边缘补强
关(0)/(1~2)
B/W Extension
开(1)/关(0)
色温
低色温
标准
高色温
使用者:R对比/G对比/B对比/R亮度/G亮度/B亮度
显示设定
影像比例
16:9/4:3/LBX/Native
边缘修正
边缘遮盖
影像水平调整
影像垂直调整
垂直梯型修正
初始设定
语言
English/Deutsch/Français/Italiano/Español/Português/Polski/Nederlands/Русский/Suomi/Svenska/Norsk/Dansk/Ελληνικά/繁體中文/簡体中文/日本語/한국어
输入讯源
HDMI 1/HDMI 2/DVI-Digital/DVI-Analog/DVI-SCART/Component/S-Video/Video
视频源锁定
开/关
高海拔
开/关
自动关机
讯号
相位/追踪同步/水平位置/垂直位置
Y Gain/Pb Gain/Pr Gain/Y Bias/Pb Bias/Pr Bias
白 Level/黑 Level/色浓/色度
色彩空间
RGB/YCbCr
回复原值
目前设定/全部
系统设定
菜单位置
灯泡设定
投影方式
Image AI
开/关
IRIS
开/(1~16)关
测试图案
网格/白色图案/无
背景
深蓝/黑/灰/开机画面
12V Trigger
标准/LBX
系统设定|灯泡设定
灯泡已用时间
灯泡使用寿命提示
开/关
明亮模式
开/关
灯泡更新后设定
是/否
退出





图像

模式

对于许多类型的图像，投影机里有很多已经优化了的出厂预置。

- 剧院：用于家庭影院。
- 明亮：适用于非常亮的图像，当周围环境存在光照时使用。
- 电视：适用于观看模拟或数字电视图像。
- sRGB：适用于标准颜色。
- 使用者：记录用户设置。

Note

在默认情况下，“图像模式-->TV”自动支持“边缘修正”至“2”。

对比

对比度控制图片最亮和最暗部分之间的差异程度。调整对比度会变更图像中的黑白颜色比例。

- 按◀降低对比度。
- 按▶提高对比度。

亮度

调整图像的亮度。

- 按◀使图像变暗。
- 按▶使图像变亮。

色彩

将视频图像从黑白调整为完全饱和的颜色。

- 按◀减少图像中的色彩量。
- 按▶增加图像中的色彩量。

色度

调整红绿色平衡。

- 按◀增加图像中的绿色数量。
- 按▶增加图像中的红色数量。

鲜明度

调整图像鲜明度。

- 按◀降低鲜明度。
- 按▶提高鲜明度。





图像 | 进阶选项

噪讯消除模式

动作适应性降噪功能可以减少隔行扫描信号中可见噪点的数量。范围是“0”到“5”。（0: 关）

Gamma

本机提供 10 条预设 gamma 曲线。完成初始设置和微调后，可以执行 Gamma 调整步骤优化图像输出。

灰度

这使您可以选择经过微调的灰度表，以便根据输入信号源提供最佳图像质量。

- 电影：用于家庭影院。
- 影像：用于视频或 TV 信号源。
- 图像：用于图像信号源。
- 计算机：用于计算机信号源。

True Vivid

此可调项目采用新色彩处理算法和增强功能，可显著提高图片的鲜艳程度。范围是“0”到“3”。

边缘补强

有 3 种预设模式，以及 1 个可进行高级边缘补强筛选的使用者模式。您可以方便地切换这些模式以实现不同的效果。（0: 关）

B/W Extension

黑白扩展可以伸展黑白浓度以自动提高输入图像对比度。本机有 2 种预设模式，使用者可以切换这些预设模式以得到不同的图像效果。（0: 关/1:开）



当输入源是HDMI、模拟RGB或来自DVI端口的数字RGB时，不支持“B/W Extension”。

色温

调整颜色温度。“高色温”时，屏幕看上去偏蓝色；“低色温”时，屏幕看上去偏黄色。

1) 如需调整使用者自订模式，请将光标放在“使用者”上，然后按“Enter”以选择此调整项目。



2) 使用“▲”、“▼”高亮显示所需的调整项目，按“Enter”或“▶”选择它。菜单消失，只显示一个调整条。

3) 使用“◀”、“▶”箭头键调整图像。





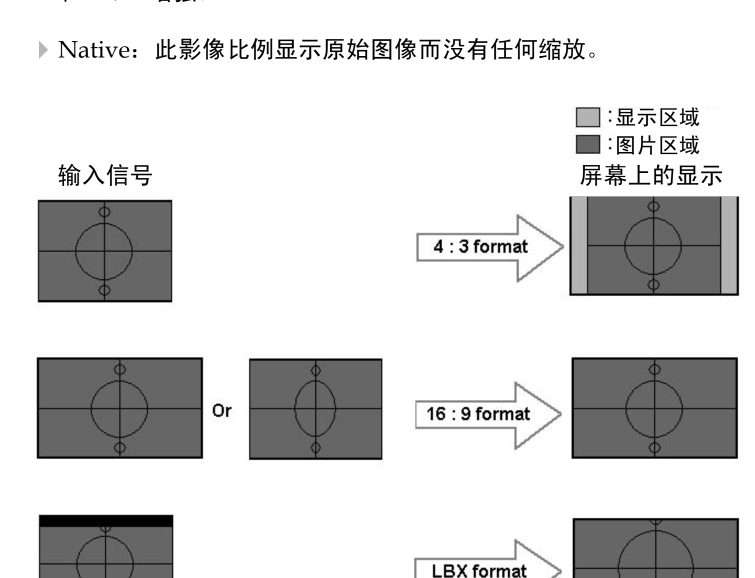


显示设定

影像比例

可以使用此功能选择所需的宽高比。

- 4:3：此影像比例适用于未针对宽屏电视增强的 4x3 输入源。
- 16:9：此影像比例适用于 16x9 输入源，如针对宽屏电视的 HDTV 和 DVD 增强。
- Native：此影像比例显示原始图像而没有任何缩放。



- LBX：此影像比例适用于非 16x9、宽屏信号源以及利用外部 16x9 镜头以全分辨率显示 2.35:1 宽高比的使用者。

关于 LBX 模式的详细信息：

1. 一些宽屏 DVD 未针对 16x9 电视进行增强。因此，图像以 16:9 模式显示时看起来不正确。

   在这种情况下，请尝试使用 4:3 模式观看 DVD。

   但如果内容本身不是 4:3，在 16:9 显示屏上图像四周会出现黑条。对于此类内容，可以使用 LBX 模式使图像在 16x9 显示屏上尽可能地占满屏幕。

2. 如果使用外部 16x9 镜头，此 LBX 模式还允许您观看 2.35:1 内容（包括 Anamorphic DVD 和 HDTV 电影信号源），前提是该内容针对在 16x9 显示屏上观看 2.35:1 宽图像进行了变形宽屏增强。

   在这种情况下，没有黑条，充分利用灯泡全功率和垂直分辨率来实现最大观看效果。

   除了这两种情况外，在大多数情况下使用者应使用 16:9 和 4:3 模式进行观看。

边缘修正

边缘修正功能可以去除视频图像中的噪点。对图像进行边缘修正以去除视频信号源边缘上的视频编码噪点。

边缘遮盖

- 按◀减小图像的尺寸。
- 按▶放大投影屏幕上的图像。

影像水平调整

水平移动投影图像的位置。

影像垂直调整

垂直移动投影图像的位置。

Note

(*) 每个I/O有不同的“边缘修正”设置。

(*) “图像模式->TV”可以自动设置“边缘修正”至“2”。

(*) “边缘修正”和“边缘遮盖”不能同时使用。

(*) 仅当格式为“4:3”和“Native”时支持“影像水平调整”。如果输入源是1080i/p，则仅当格式为“4:3”时支持“影像水平调整”。



垂直梯形修正

按◀或者▶调节图像垂直失真，使图像更为方正。



初始设定

语言

选择多语种 OSD 菜单。按 ◀ 或 ▶ 进入子菜单，然后使用 ▲ 或 ▼ 键选择所需的语言。按 “选择（Enter）” 确定最终选择。

输入讯源

启用输入信号源。按 ◀ 或 ▶ 进入下一个菜单（如下所示），然后使用 ▲ 或 ▼ 进行选择。按 “选择（Enter）” 确定最终选择。投影机将不会搜索被取消选择的输入。



视频源锁定

当关闭此功能时，如果当前输入信号丢失，投影机将搜索其它信号。当开启此功能时，它将搜索指定的连接端口。



高海拔

选择“开”可以开启高海拔模式。让风扇连续地全速运转，以便使投影机在高海拔条件下正确散热。

自动关机

设置当没有信号输入时，系统在关机前等待的时间长度。（以分钟为单位）

RGB 信号源 HDTV 信号源 视频信号源







讯号

- 相位：更改显示数据的频率，使其与计算机图形卡的频率匹配。当出现垂直闪烁条时，可以使用此功能进行调整。
- 追踪同步：同步显示和图形卡两者的信号时序。如果图像不稳定或者闪烁，可以使用此功能进行校正。
- 水平位置：调整水平位置。
- 垂直位置：调整垂直位置。
- 白 Level：当输入 S-Video 或 Video/CVBS 信号时，允许使用者调整白 Level。
- 黑 Level：当输入 S-Video 或 Video/CVBS 信号时，允许使用者调整黑 Level。
- 色浓：将视频图像从黑白调整为完全饱和的颜色。按 ◀ 减少图像中的色彩量。按 ▶ 增加图像中的色彩量。



当输入源是HDMI或DVI-D时，不支持“讯号”。

- 色度：调整红绿色平衡。按◀增加图像中的绿色数量。按▶增加图像中的红色数量。
- Y Gain：调整 Y 的增益。
- Pb Gain：调整 Pb 的增益。
- Pr Gain：调整 Pr 的增益。
- Y Bias：调整 Y 的偏移。
- Pb Bias：调整 Pb 的偏移。
- Pr Bias：调整 Pr 的偏移。

色彩空间

从 RGB 或 YCbCr 中选择合适的色彩矩阵类型。

回复原值

将调整和设置恢复至出厂默认值。

- 目前设定：将当前菜单设置恢复至出厂默认值。
- 全部：将所有菜单设置恢复至出厂默认值。





系统设定

菜单位置

选择显示屏上的菜单位置。

投影方式

- 正投-桌面

出厂默认设置。

- 背投-桌面

选择本功能后，投影机反转图像，这样即可在投影屏后面投影。

- 正投-吊装

选择本功能后，投影机将图像上下翻转，用于吊装式投影。

- 背投-吊装

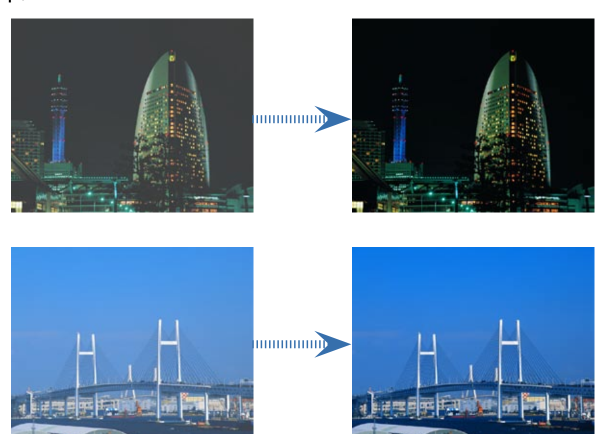
当选择此功能时，投影机反向并使图像上下颠倒。此时可以在投影屏后面进行吊装式投影。

Image AI

Image AI 可以根据图片内容优化灯泡亮度，从而提高图片的对比度。

- 开：动态图像性能管理器处于活动状态，通过动态调整让最暗部

清晰可见，让图像更鲜艳明快，从而使您始终非常愉快地观看影片。



- 关：动态图像性能管理器处于待机状态。

IRIS

IRIS 功能通过打开和关闭镜头光圈来调整光学对比度。IRIS 可以在关（关闭）和开（打开）之间切换。
按 IRIS 按钮时，显示当前设置。正在显示设置时如果再按一次，将更改设置。IRIS 在关(0)状态和开(1-16)状态之间切换时大约需要 6 秒。

- 1-16: 选择1-16步骤时，虽然亮度降低，但图像的黑色更纯正。共有 16 档调整步骤。
- 0: 选择0时，图像变亮。

测试图案

显示一幅测试图案。包括网格、白色图案和无。

背景

使用此功能时，在没有信号的情况下将显示“深蓝”、“黑”、“灰”或“开机画面”屏幕。



12V Trigger

- 标准：若选择“标准”，投影机开启时 12V 触发器发送 12V。
- LBX：当12V触发器设成“LBX”时 --

  1. 格式变成“LBX”，12V触发器端口将发送 12V。
  2. 格式是“4:3”、“16:9”或“Native”，12V触发器端口不发送12V，而是0V。



系统设定| 灯泡设定

灯泡已用时间

显示灯泡的累计工作时间。

灯泡使用寿命提示

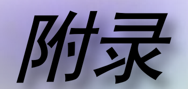
选择此功能可以在显示更换灯泡信息时显示或者隐藏警告消息。在建议更换灯泡的前 30 小时显示此信息。

明亮模式

选择“开”可以提高亮度。选择“关”返回正常模式。

灯泡更新后设定

更换灯泡后使灯泡寿命时数归零。





故障处理

如果在使用投影机过程中遇到问题，请参阅以下信息。若问题无法解决，请与当地经销商或维修中心联系。（有关的详细信息，请参见第 47 页）

图像问题

屏幕上没有图像

- 确认所有线缆和电源接线均按照“安装”部分所述正确并牢固地连接。
- 确认接头插针没有弯曲或者折断。
- 检查投影灯泡是否牢固安装。请参见“更换灯泡”部分。
- 确认已经取下了镜头盖并且投影机电源已经打开。

图像残缺、滚动或者显示不正确。

- 按控制面板上的“重新同步”。
- 如果使用的是 PC：

对于 Windows 95、98、2000、XP：

1. 从“我的电脑”图标打开“控制面板”文件夹，然后双击“显示设定”图标。
2. 选择“设置”选项卡。
3. 确认显示分辨率设置低于 UXGA (1600 x 1200)。(*)
4. 单击“高级属性”按钮。



(*) 分辨率：建议此投影机使用 HDMI 的 1920 x 1080 i/p 和分量视频的 1920 x 1080 i。

如果投影机仍然无法显示整幅图像，则还需要更改所使用的监视器显示。参考如下步骤。

5. 确认分辨率设置低于或者等于 UXGA (1600 x 1200) 分辨率。(*)

6. 选择“监视器”选项卡下面的“更改”按钮。
7. 单击“显示所有设备”。在 SP 框内选择“标准监视器类型”；在“模式”框内选择所需的分辨率模式。
8. 确认监视器显示的分辨率设置低于或等于 UXGA (1600 x 1200)。(*)

Note

(*) 分辨率：建议此投影机使用 HDMI 的 1920 x 1080 i/p 和分量视频的 1920 x 1080 i。

- 如果使用的是笔记本电脑：

1. 首先，按照上述步骤调整计算机的分辨率。
2. 按相应按钮以切换输出设置。例如：[Fn]+[F4]

Compaq=>	[Fn]+[F4]	Hewlett Packard =>	[Fn]+[F4]
Dell =>	[Fn]+[F8]		
Gateway=>	[Fn]+[F4]	NEC=>	[Fn]+[F3]
IBM=>	[Fn]+[F7]	Toshiba =>	[Fn]+[F5]

Mac Apple:
系统参数-->显示设定-->排列-->镜像显示

- 如果更改分辨率时遇到困难或者显示器画面停止不动，请重新启动所有设备，包括投影机。

笔记本电脑或者 PowerBook 电脑不显示演示文档

- 如果使用的是笔记本电脑：

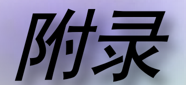
一些笔记本电脑在使用第二个显示设备时会禁用其自身的显示器。它们分别具有不同的重新激活方式。有关的详细信息，请参阅计算机的手册。

图像不稳定或闪烁

- 使用“追踪同步”进行校正。有关的详细信息，请参见第 30 页。
- 在计算机上更改监视器颜色设置。

图像上有竖直抖动条

- 使用“相位”进行调整。有关的详细信息，请参见第 30 页。
- 检查并且重新配置图形卡的显示模式，使其与本投影机兼容。





图像聚焦不准

- 确保已取下镜头盖。
- 调整投影机镜头上的调焦环。
- 确认投影屏与投影机之间的距离介于要求的距离 4.9 到 39.4 英尺（1.5 到 12.0 米）之间。参见第 16 页。

显示 16:9 DVD 盘时图像被拉伸

当播放横向压缩 DVD 或 16:9 DVD 时，本投影机在投影机一端以 16: 9 影像比例显示最佳图像。
如果播放 LBX 影像比例的 DVD 盘，请在投影机 OSD 中将影像比例改成 LBX。
如果播放 4:3 影像比例的 DVD 盘，请在投影机 OSD 中将影像比例改成 4:3。
如果图像仍被拉伸，则还需要按照如下步骤调整宽高比：

- 在 DVD 播放机上将显示影像比例设成 16:9（宽）宽高比类型。

图像太小或太大

- 调整投影机上部的变焦控制杆。
- 增大或减小投影机与投影屏之间的距离。
- 按遥控器上的 [4:3 4:3]、[16:9 16:9]、[L Letter-Box]、[N Native] 按钮，或投影机面板上的 [Menu]，转到“显示设定-->影像比例”。尝试其它设置。

图像有斜边：

- 可能时，调整投影机的位置，使其对准屏幕中间位置，并低于屏幕的下边缘。
- 使用 OSD 中的“显示设定-->垂直梯形修正”进行调整。

图像反转

- 在 OSD 中选择“系统设定-->投影方式”，调整投影方向。

暂停问题

投影机对所有控制均停止响应。

- 如果可能，关闭投影机电源，拔掉电源线，等待至少 20 秒后重新连接电源。

灯泡不亮或者发出喀啦声

- 灯泡达到使用寿命时，可能无法点亮并发出喀啦响声。如果出现这种情况，则只有更换了灯泡模块之后投影机方可恢复工作。更换灯泡时，请按照第 41 页“更换灯泡”中的步骤进行操作。

投影机状态指示

LED 状态

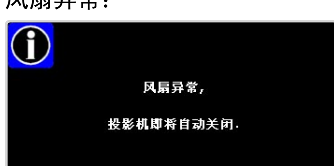
信息	电源 LED（红色）	电源 LED（蓝色）	温度 LED	灯泡 LED
待机状态（输入电源线）	☀	○	○	○
开机（预热）	○	闪烁	○	○
打开电源，灯泡点亮	○	☀	○	○
电源关闭（散热）	○	闪烁	○	○
错误（灯泡故障）	○	○	○	☀
错误（散热故障）	○	○	☀	○
错误（风扇故障）	○	○	○	闪烁
错误（温度过高）	○	○	闪烁	○

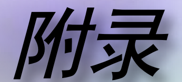


稳定点亮 => ☀
不亮 => ○

信息提示

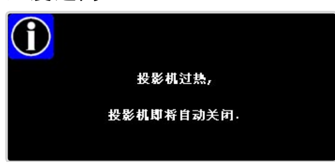
- 风扇异常：







- 温度过高：



- 更换灯泡：



遥控器问题

如果遥控器不工作

- 检查遥控器的工作角度是否大约为 ±22.5°。
- 确保遥控器和投影机之间没有障碍物。移到距离投影机 6 m（20 英尺）以内。
- 确保电池装入正确。
- 检查电池是否没电了。如果是，请更换遥控器中的电池。



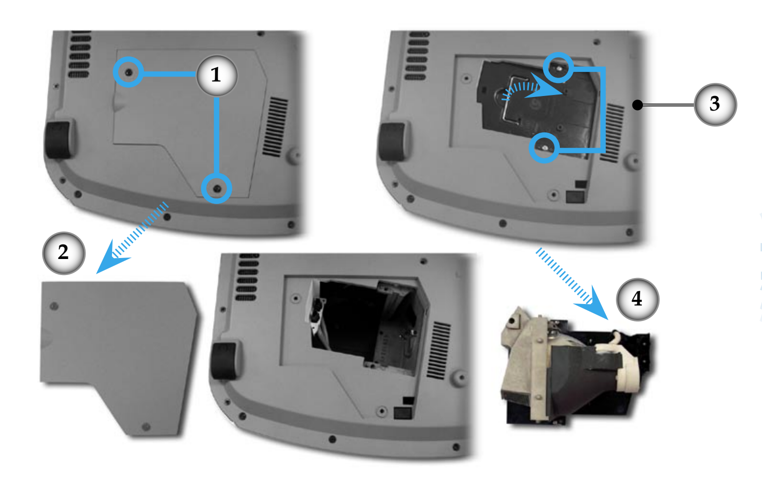
更换灯泡

投影机自行检测灯泡寿命。当灯泡接近使用寿命时，会显示一条警告信息。



警告：灯泡室高温！待其冷却之后再更换灯泡！

当看到此信息时，请与当地经销商或服务中心联系，尽快更换灯泡。在更换灯泡前，请确保投影机已经冷却至少约 30 分钟。





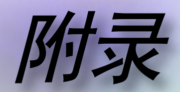
警告：为降低人身伤害危险，请避免灯泡模块坠落或者触摸灯泡。灯泡如果坠落可能会被摔碎并导致伤害。

灯泡更换步骤：

1. 按电源按钮，关闭投影机电源。
2. 将投影机冷却至少 30 分钟。
3. 拔下电源线。
4. 使用螺丝刀拧下机盖上的螺丝。❶
5. 推开并卸下护盖。❷
6. 拧下灯泡模块上的 2 个螺钉。❸
7. 抽出灯泡模块。❹

以相反的顺序执行上述步骤装上灯泡模块。

8. 更换完灯泡模块后，打开投影机电源，并执行“灯泡更新后设定”。
   灯泡更新后设定：(i)按“Menu”-> (ii)选择“系统设定”-> (iii)选择“灯泡设定”-> (iv)选择“灯泡更新后设定”-> (v)选择“是”。





兼容模式

模式	分辨率	垂直频率（Hz）	模拟	数字
VESA SVGA	800 x 600	60	×	✓
VESA SVGA	800 x 600	72	×	✓
VESA SVGA	800 x 600	75	×	✓
VESA XGA	1024 x 768	60	✓	✓
VESA XGA	1024 x 768	70	×	✓
VESA XGA	1024 x 768	75	×	✓
VESA XGA	1024 x 768	85	✓	×
VESA WXGA	1280 x 720	60	×	✓
VESA WXGA	1280 x 768	60	✓	×
VESA WXGA	1280 x 768	72	✓	×
VESA WXGA	1280 x 768	85	✓	×
HD	1280 x 720	60	✓	×
HD	1280 x 720	72	✓	×
VESA SXGA+	1400 x 1200	60	✓	✓
VESA UXGA	1600 x 1200	60	✓	✓
* HD	1920 x 1080	24	×	✓
* HD	1920 x 1080	60	×	✓
* MAC	1152 x 870	75.06	✓	×
MAC G4	640 x 480	60	✓	×
MAC G4	1024 x 768	75	✓	×

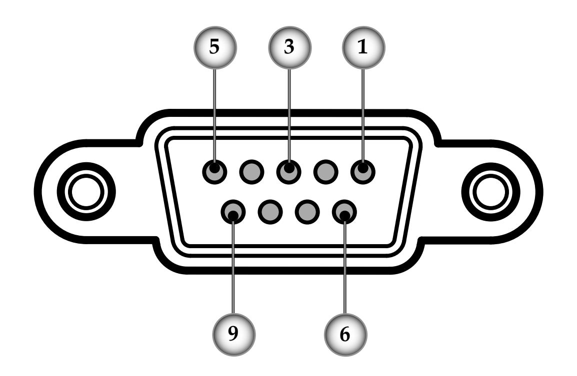


注释：“*”压缩的计算机图像。



RS232 命令和协议功能列表

RS232 插针分配



插针编号	名称	I/O（从投影机端）
1	NC	—
2	RXD	IN
3	TXD	OUT
4	NC	—
5	GND	—
6	NC	—
7	NC	—
8	NC	—
9	NC	—



RS232 协议功能列表

接口：9 线 RS-232C
波特率：115200

数据位：8
奇偶校验：无
停止位：1
流控制：无

默认 ACK：
"*000<CR" ：正确接收
"*001<CR>" ：命令无效

结束符：
<LF> = 0Ah = "\r"
<CR> = 0Dh = "\n"

示意图	命令	结束符 1 TERM1	结束符 2 TERM2	安静/OSD 模式 SILN	设置/获取 s/g	功能说明	ACK
OKOKOKOKOK	OKOKOKOKOK	<CR>	<LF>	--	s	开机	默认 ACK

示意图	标头 HEAD	空白 B	地址代码 ADDR	空白 B	命令标头 COMH	空白 B	命令 COM	结束符 1 TERM1	结束符 2 TERM2	安静/OSD 模式 SILN	设置/获取 s/g	功能说明	ACK
* 0 IR 002	*		0		IR		002	<CR>		--	s	关机	默认 ACK
* 0 IR 008	*		0		IR		008	<CR>		O	s	Menu	默认 ACK
* 0 IR 009	*		0		IR		009	<CR>		O	s	上	默认 ACK
* 0 IR 010	*		0		IR		010	<CR>		O	s	下	默认 ACK
* 0 IR 011	*		0		IR		011	<CR>		O	s	右	默认 ACK
* 0 IR 012	*		0		IR		012	<CR>		O	s	左	默认 ACK
* 0 IR 013	*		0		IR		013	<CR>		O	s	Enter	默认 ACK
* 0 IR 014	*		0		IR		014	<CR>		--	s	信号源	默认 ACK
* 0 IR 015	*		0		IR		015	<CR>		--	s	重新同步	默认 ACK
* 0 IR 016	*		0		IR		016	<CR>		--	s	信号源：DVI_Digital	默认 ACK
* 0 IR 017	*		0		IR		017	<CR>		--	s	信号源：HDMI 1	默认 ACK
* 0 IR 018	*		0		IR		018	<CR>		--	s	信号源：复合视频	默认 ACK
* 0 IR 019	*		0		IR		019	<CR>		--	s	信号源：S-Video	默认 ACK
* 0 IR 020	*		0		IR		020	<CR>		--	s	信号源：DVI_Analog	默认 ACK
* 0 IR 025	*		0		IR		025	<CR>		--	s	宽高比 16:9	默认 ACK
* 0 IR 026	*		0		IR		026	<CR>		--	s	宽高比 4:3	默认 ACK
* 0 IR 027	*		0		IR		027	<CR>		O	s	宽高比 LetterBox	默认 ACK
* 0 IR 028	*		0		IR		028	<CR>		O	s	宽高比 1:1	默认 ACK
* 0 IR 030	*		0		IR		030	<CR>		S	s	信号源锁定	默认 ACK
* 0 IR 031	*		0		IR		031	<CR>		S	s	信号源解锁	默认 ACK

命令标头
空白 空白
地址代码 命令
空白 结束符 1
标头 结束符 2
安静/OSD 模式
设置/获取

示意图	HEAD	B	ADDR	B	COMH	B	COM	TERM 1	TERM 2	SILN	s/g	功能说明	ACK
* 0 IR 035	*		0		IR		035	<CR>		--	s	亮度	默认 ACK
* 0 IR 036	*		0		IR		036	<CR>		--	s	对比	默认 ACK
* 0 IR 037	*		0		IR		037	<CR>		--	s	色度	默认 ACK
* 0 IR 038	*		0		IR		038	<CR>		--	s	色彩	默认 ACK
* 0 IR 039	*		0		IR		039	<CR>		--	s	向上移动图像	默认 ACK
* 0 IR 040	*		0		IR		040	<CR>		--	s	向下移动图像	默认 ACK
* 0 IR 041	*		0		IR		041	<CR>		--	s	模式	默认 ACK
* 0 IR 042	*		0		IR		042	<CR>		--	s	边缘遮盖（边缘修正）	默认 ACK
* 0 IR 043	*		0		IR		043	<CR>		--	s	边缘修正（变焦）	默认 ACK
* 0 IR 046	*		0		IR		046	<CR>		O	s	向上移动梯形	默认 ACK
* 0 IR 047	*		0		IR		047	<CR>		O	s	向下移动梯形	默认 ACK
* 0 IR 048	*		0		IR		048	<CR>		O	s	向左移动图像	默认 ACK
* 0 IR 049	*		0		IR		049	<CR>		O	s	向右移动图像	默认 ACK
* 0 IR 050	*		0		IR		050	<CR>		--	s	信号源：HDMI 2	默认 ACK

命令标头
空白 空白
地址代码 命令
空白 结束符
标头
设置/获取

示意图	HEAD	B	ADDR	B	COMH	B	COM	TERM 1		s/g	功能说明	返回	注意
* 0 IR 801	*		0		IR		801	<CR>	--	g	获取灯泡时数	*002 xxxxx	xxxxx 的范围是 0 <-> 99999
* 0 IR 802	*		0		IR		802	<CR>	--	g	获取视频源	*003 xx	xx 表示 00 : 没有信号源 01 : DVI_Digital 02 : HDMI 1 03 : 复合视频 04 : S-Video 05 : DVI_Analog 06 : 分量视频 07 : HDMI 2 08 : 测试
* 0 IR 803	*		0		IR		803	<CR>	--	g	获取灯状态	*004 xx	xx 表示 00 : 关闭明亮模式 01 : 明亮模式
* 0 IR 804	*		0		IR		804	<CR>	--	g	获取投影机状态	*005 xx	xx 表示投影机处于 00 : 待机模式 01 : 开机 03: 散热或非散热 04: 灯泡错误 05: 散热错误



吊顶安装

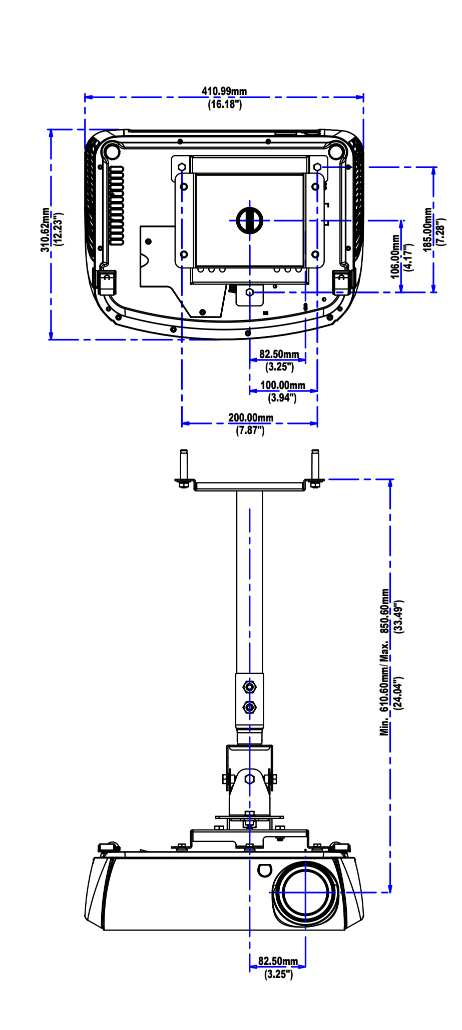
1. 为防止损坏投影机，请使用吊装套件进行安装。
2. 如果希望使用第三方吊装套件，请确保将投影机固定到吊架上时使用的螺丝满足下列规格：
   - **螺丝类型：M4**
   - **螺丝最大长度：10mm**
   - **螺丝最小长度：8mm**



请注意，因安装不当而导致的损坏不在保修范围之内。



警告：
1. 如果从其它公司购买吊装套件，请确保投影机底盖与天花板之间至少有 10cm 距离。
2. 不要将投影机放置在空调器和加热器等热源附近，否则投影机可能会因过热而自动关机。
3. 吊顶装配件应安装到金属或混凝土上。



Optoma 全球办事机构

如需服务或支持，请与当地办事机构联系。

美国

715 Sycamore Drive	电话：408-383-3700
Milpitas, CA 95035, USA	传真：408-383-3702
www.optomausa.com	服务： service@optoma.com

加拿大

5630 Kennedy Road, Mississauga,	
ON, L4Z 2A9, Canada	电话：905-361-2582
www.optoma.ca	传真：905-361-2581

欧洲

42 Caxton Way, The Watford Business Park	
Watford, Hertfordshire,	
WD18 8QZ, UK	电话：+44 (0) 1923 691 800
www.optoma.eu	传真：+44 (0) 1923 691 888
服务电话：+44 (0)1923 691865	服务：service@tsc-europe.com

France

Bâtiment E	电话：+33 1 41 46 12 20
81-83 avenue Edouard Vaillant	传真：+33 1 41 46 94 35
92100 Boulogne Billancourt, France	服务：savoptoma@optoma.fr

Spain

Paseo de la Castellana	电话：+34 91 790 67 01
135 7 Planta	+34 91 790 67 02
Madrid, Spain	传真：+ 34 91 790 68 69

Deutschland

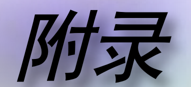
Werftstrasse 25	电话：+49 (0) 211 506 6670
D40549 Düsseldorf,	传真：+49 (0) 211 506 66799
Germany	服务：info@optoma.de

Scandinavia

Grev Wedels Plass 2	电话：+47 32 26 89 90
3015 Drammen	传真：+47 32 83 78 98
Norway	服务：info@optoma.de

拉丁美洲

715 Sycamore Drive	电话：408-383-3700
Milpitas, CA 95035, USA	传真：408-383-3702
www.optoma.com.br	www.optoma.com.mx





台湾

231,台北縣新店市民權路108號5樓
R.O.C.
電話：+886-2-2218-2360
服務處：services@optoma.com.tw
傳真：+886-2-2218-2313
www.optoma.com.tw
asia.optoma.com

香港

Unit A, 27/F Dragon Centre, 79 Wing Hong Street,
Cheung Sha Wan Kowloon, Hong Kong
电话：+852-2396-8968
传真：+852-2370-1222
www.optoma.com.hk

中国

上海市长宁区凯旋路1205号5楼
邮编：200052
www.optoma.com.cn
电话：+86-21-62947376
传真：+86-21-62947375

日本

東京都足立区綾瀬 3-25-18
オーエス本社ビル
E-Mail: info@osscreen.com
サポートセンター:0120-46-5040
http://www.os-worldwide.com/

韩国

WOOMI TECH.CO.,LTD.
4F, Minu Bldg.33-14, Nonhyun-Dong,
Kangnam-Ku, seoul, 135-815, KOREA
Tel : +82+2+34430004
Fax: +82+2+34430005

管制和安全注意事项

本附录列出了与此投影机有关的一般注意事项。

FCC 声明

本设备经检测，符合 FCC 规则第 15 部分中关于 B 级数字设备的限制规定。这些限制旨在为居民区安装提供防止有害干扰的合理保护。本设备会产生、使用和辐射无线电频率能量，如果不遵照说明进行安装和使用，可能会对无线电通信产生有害干扰。

但是，不能保证在特定安装条件下不会出现干扰。如果本设备确实对无线电或电视接收造成了有害干扰（可通过关闭和打开设备电源来确定），建议用户采取以下一项或多项措施来消除干扰：

- 调节接收天线的方向或位置。
- 增大设备与接收器之间的距离。
- 将此设备和接收设备连接到不同电路的电源插座上。
- 向代理商或有经验的无线电/电视技术人员咨询以获得帮助。

注意事项：屏蔽线缆

连接其它计算设备时必须使用屏蔽线缆，以确保符合 FCC 管制要求。

小心

如果未经制造商明确许可进行任何变更或修改，会导致用户失去由联邦通信委员会授予的使用此设备的资格。



运行条件

本设备符合 FCC 规则第 15 部分的要求。本设备在运行时符合下面两个条件：

1. 本设备不会产生有害干扰。
2. 本设备必须承受接收到的任何干扰，包括可能导致异常操作的干扰。

注意事项：加拿大用户

此 B 级数字设备符合加拿大 ICES-003 的要求。

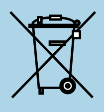
Remarque à l'intention des utilisateurs canadiens

Cet appareil numerique de la classe B est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

针对欧盟国家的符合性声明

- EMC 指令 89/336/EEC（包含修正内容）
- 低压指令73/23/EEC（及93/68/EEC 修正指令）
- R & TTE 指令 1999/EC（如果产品具备 RF 功能）

废弃说明



废弃时不要将此电子设备作为普通垃圾处理。为减少污染和在最大程度上保护地球环境，请将其回收利用。